

## IMAGE-INPUT PROCESSING METHOD

Patent Number: JP5209729

Publication date: 1993-08-20

Inventor(s): ASAOKO KUNIHIRO

Applicant(s): NIPPON DRY CHEM CO LTD

Requested Patent: ■ JP5209729

Application Number: JP19920040721 19920131

Priority Number(s):

IPC Classification: G01B11/24; G06F15/62; G06F15/64; G06K7/10

EC Classification:

Equivalents:

### Abstract

**PURPOSE:** To analyze an image, even if the pattern is the curved surface, as the planar pattern by picking up the images of the pattern, which is provided on the curved surface of a product, with two cameras, which are connected to an image processing device, and processing the signal in the image processing device with the pattern as the planar image.

**CONSTITUTION:** A pattern A is formed on a curved surface. Therefore, when the image is picked up with one camera, the images of the vicinities of both ends of the pattern A are not obtained as the secure images. Therefore, two cameras 1 and 2 are provided at the positions where the images at both ends of the pattern A can be positively captured, and the images are picked up. With respect to the signals picked up with the cameras 1 and 2, a part of the signal, which is picked up with one camera, is overlapped with a part of the signal, which is picked up with another camera, and the different signals are obtained. The two signals are corrected with an image processing device 3 into one series of the signal. The signal is analyzed, processed and read. When the product, to which the pattern A is attached, is extremely curved, the images are picked up with three or more cameras.

Data supplied from the esp@cenet database - I2

(19)日本国特許庁 (JP)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平5-209729

(43)公開日 平成5年(1993)8月20日

| (51)Int.Cl. <sup>5</sup> | 識別記号  | 序内整理番号    | F I | 技術表示箇所 |
|--------------------------|-------|-----------|-----|--------|
| G 01 B 11/24             | F     | 9108-2F   |     |        |
| G 06 F 15/62             | 3 8 0 | 9287-5L   |     |        |
|                          | 15/64 | M 9073-5L |     |        |
| G 06 K 7/10              | T     | 8945-5L   |     |        |

審査請求 未請求 請求項の数 1(全 3 頁)

(21)出願番号 特願平4-40721

(22)出願日 平成4年(1992)1月31日

(71)出願人 000229405

日本ドライケミカル株式会社  
東京都品川区東品川2丁目3番12号

(72)発明者 朝来野 邦弘

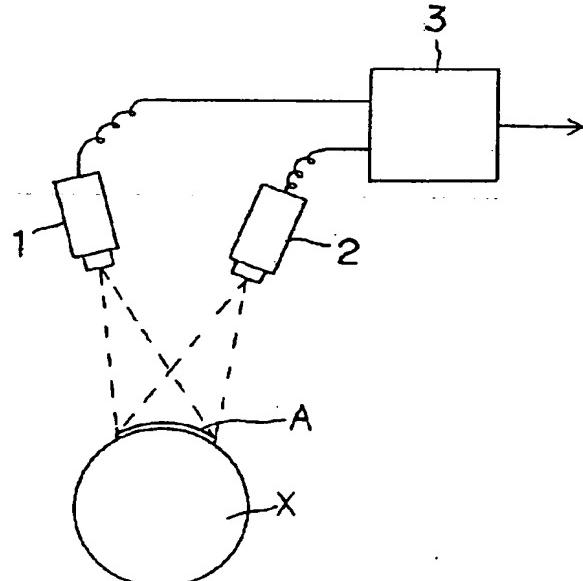
東京都中央区東日本橋3丁目12番14号 日  
本ドライケミカル株式会社内

(54)【発明の名称】 画像入力処理方法

(57)【要約】

【目的】 湾曲した物品に付したパターンをカメラで撮像して、そのパターンを確実なパターンとして画像処理装置に取り込みそのパターンの信号を解析処理する方法。

【構成】 湾曲した物品Xの表面に付したパターンAを、少なくとも二つのカメラ1、2で撮像して、その信号を画像処理装置3によって解析処理する方法。



1

## 【特許請求の範囲】

【請求項1】画像処理装置に接続する少なくとも二つのカメラで、物品の曲面に設けたパターンを撮像し、その信号をこの画像処理装置においてパターンを平面像として処理することを特徴とする画像入力処理方法。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【産業上の利用分野】この発明は、曲面を持つ物体の表面に付したパターンをカメラで撮像入力し、画像処理装置によって解析する方法である。

## 【0002】

【従来の技術】物品を出入管理するに際し、その物品に固有の二次元データコードのパターンを付し、このパターンを撮像して、そのコードを画像処理手段により解析する方法については、こ発明の発明者により平成4年1月21日「二次元データコード画像入力処理装置と使用方法」を提案している。

## 【0003】

【発明が解決しようとする課題】物品が平面であるときは、これに付したパターンは平面であることから、カメラで撮像して、そのパターンの信号は処理できるが、パターンが曲面である場合は、撮像しても所望の信号が得られない。この発明は、パターンが曲面である場合においても、完全な平面のパターンとして解析できるように入力する方法を提案するものである。

## 【0004】

【課題を解決するための手段】この発明は、すなわち画像処理装置に接続する少なくとも二つのカメラで、物品の曲面に設けたパターンを撮像し、その信号をこの画像処理装置においてパターンを平面像として処理することを特徴とする画像入力処理方法である。

## 【0005】

【作用】曲面に設けたパターンを少なくとも二つのカメラで撮像することにより、そのパターンのデータは完全に画像処理装置に取り込むことができ、各カメラで取り込ん信号は、画像処理装置によって一系列の信号に矯

2

正し、解読してそのパターンの持つ固有の内容を解読できる。

【実施例】図1において、Xは物品でその表面は曲面になっている。この表面に付したパターンAは一例として二次元データコードが印刷されている。このパターンを解読する装置は、画像処理装置3に二つのカメラ1、2を接続してある。

【0006】パターンAは曲面に付してあるので、一つのカメラで撮像すると、パターンAの両端付近は確実な

10 像が得られない。カメラでパターンを撮像するに際して、カメラの光軸とパターンとは直角にあることが理想であるが、パターンが湾曲して光軸との角度が狭角になるとパターンの像がカメラで捕らえることができない。そこで、二つのカメラ1、2をパターンAの両端の像が確実に捕らえることができる位置に位置して撮像する。この二つのカメラ1、2で撮像した信号は、一方のカメラで撮像した信号と他方で撮像した信号が、一部ダブリかつ異なる信号であるが、画像処理装置3においてこの二つの信号を一つの系列ある信号に矯正し、解析処理して解読する。

【0007】パターンAの付した物品がひどく湾曲している場合は、さらに3つ以上のカメラによって、撮像すれば同様にそのパターンを解読することができる。

## 【0008】

【発明の効果】この発明によれば、物品に二次元データコードを付して管理する場合、その物品がどんな形状のものであっても、コードを付すことができるるので、この画像処理装置によって容易に管理することができる。例えば医療現場において、その医療器具にあらかじめ二次元データコードを付して管理するようにしてあれば緊急手術をするような場合、必要器具を容易に取り揃えることができる。

## 【図面の簡単な説明】

【図1】この発明による装置の一実施例と入力方法を説明図する図。

【図1】

